



AJER
AKADEMIC JOURNAL OF
EDUCATIONAL RESEARCH

ISSUE 2

**AKADEMIC JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

MARCH 2024

WWW.AJERUZ.COM



International Scientific Journal
AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
March 2024

Tashkent 2024

“Academic Journal of Educational Research (AJER)” halqaro ilmiy jurnali,
1-son, 1-143 varaq. Fevral, 2024

“Academic Journal of Educational Research (AJER)” jurnali Respublikamizdagi va Xalqaro oily ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilari va mustaqil ilmiy izlanuvchilar tomonidan olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarini ilmiy maqola tarzida chop etadi. Shuningdek jurnalga Xalqaro va Respublikamizning boshqa ilmiy dargohlari, ishlab chiqarish tashkilotlari va korxonalarida faoliyat ko’rsatib, ilmiy-tadqiqot ishlari olib borayotgan xodimlarning ham ilmiy maqolalari kiritiladi.

Barcha maqolalar jurnalning elektron ilmiy bazasiga www.ajeruz.com ga joylashtirildi.

Tahririyat jamoasi

Bosh muharrir
Bosh muharrir o‘rinbosari
Texnik muharrir

Arziqulov Zayniddin
Nurmamatov Sheroz
Lutfiddinov Ziyodxon

Ilmiy tahririyat kengashi	
Myxamedov Gafurjon Isroilovich	O‘zbekiston Respublikasi fan arbobi, Kimyo fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Eshchanov Baxodir Xudayberganovich	Fizika-matematika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Tadjibaev Ikrom Uralbayevich	Fizika-matematika fanlari doktori, dotsent Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Fayzullaev Normurot Ibodullaevich	Texnika fanlari bo‘yicha fan doktori (DSc), professor Samarqand davlat universiteti
Qurbanova Aypara Djoldasovna	Kimyo fanlari nomzodi, dotsent Chirchiq davlat pedagogika universiteti Kimyo kafedrası mudiri AJER xalqaro ilmiy jurnali tahrir hay‘ati a‘zosi
Abduraxmonov Ergashboy	Kimyo fan doktori, professor Samarqand davlat universiteti
O‘roqov Sirojiddin Xudayberdiyevich	Biologiya fanlari doktori (DSc), dotsent Samarqand davlat universiteti
Turayev Baxodir Xatamovich	Iqtisod fanlari doktori, professor Toshkent davlat transport universiteti
Negmatova Shaxzoda Shuxratovna	Falsafa fanlar doktori, professor O‘zbekiston – Finlandiya pedagogika instituti
Abriyev Ro‘ziqul Buronovich	Tarix fanlari bo‘yicha falsafa doktori Samarqand davlat universiteti
Raxmonov Dustmurod Abdunazarovich	Falsafa fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Toshkent amaliy fanlar universiteti
Irzayev Bahrom Shaymamatovich	Tarix fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Qatag‘on qurbonlari davlat muzey
Usarov Jabbor Eshbekovich	Pedagogika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Ximmataliyev Do‘stnazar Omonovich	Pedagogika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pardayev Azamat Baxronovich	Filologiya fanlari doktori, professor Samarqand davlat universiteti
Xamrayev Abdurashid Jurakulovich	Tibbiyot fanlari doktori, professor Toshkent pediateriya tibbiyot instituti
Байкулов Азим Кенжаевич	Tibbiyot fanlar nomzodi, dotsent Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Norkulov Usmonkul	Qishloq xo‘jaligi fanlari doktori Toshkent davlat agrar universiteti
Niyozov Hakim Bakoyevich	Veterinariya fanlari doktori, professor Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Axmurzayev Shavkat Isakovich	Qishloq xo‘jalik fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Toshkent davlat agrar universiteti

ALOHIDA EHTIYOJLI BOLALARDA MATEMATIK
KOMPETENTLIKNI TARBIYALASH

¹Egamberdiyeva Nigora Azizovna, ²Abduqodirova Zarina Aziz qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti Pedagogika fakulteti “Maxsus pedagogika
kafedrası” o‘qituvchisi

nigoraazizovna1991@gmail.com

Maxsus pedagogika/logopediya I bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada sog‘lom tengdoshlari singari alohida ehtiyojli bolalarda matematik bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish hamda egallangan matematik kompetensiyalarni kundalik hayot davomida, vaziyatlarda samarali qo‘llashning ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Matematik bilim, ko‘nikma, malaka, matematik bilimlarni baholash dasturlari, matematik kompetentlik, mantiqiy va fa‘zoiy tafakkur.

Аннотация: В этой статье рассказывается о формировании математических знаний, навыков и умений у детей с особыми потребностями, таких как их здоровые сверстники, а также о важности эффективного применения приобретенных математических компетенций в повседневной жизни, в ситуациях.

Ключевые слова: математические знания, навыки, компетенции, программы оценки математических знаний, математическая компетентность, логическое и пространственное мышление.

Abstract: This article describes the formation of mathematical knowledge, skills and abilities in children with special needs, such as their healthy peers, as well as the importance of effectively applying acquired mathematical competencies in everyday life, in situations.

Keywords: mathematical knowledge, skills, competencies, mathematical knowledge assessment programs, mathematical competence, logical and spatial thinking.

Mamlakatimizda zamonaviy uzluksiz ta‘lim oldiga ta‘lim va tarbiya sifatini oshirish, fan asoslarini puxta o‘qitishning yuqori ilmiy darajasini ta‘minlash vazifasi qo‘yilgan. Ushbu vazifa o‘qitish usullarini takomillashtirish orqali o‘quvchilarning fanlarga oid bilimlarini rivojlantirishni hamda o‘zlashtirgan bilimlarni amaliyotda samarali qo‘llash ko‘nikmalarini intensiv shakllantirishni ko‘zda tutadi. Har qanday pedagogik jarayon ta‘lim oluvchining shaxsiy va ijtimoiy ehtiyojlari ko‘lami darajasida tashkil etilsagina, u sifatli ta‘lim mezonlariga asoslangan hisoblanadi. Sifatli ta‘lim mezonlari umumiy o‘rta ta‘limga qanchalik xos bo‘lsa, to‘liq ma‘noda maxsus ta‘limga ham dahldordir.

Ma‘lumki, matematika fani insonning aqlini charxlaydi, uning diqqatini rivojlantiradi, ko‘zlangan (rivojlantirilgan) maqsadga erishish uchun o‘zida qat‘iyat va

irodani, o'zidagi algoritmik tarzda tartib-intizomlilikni tarbiyalaydi va eng muhimi uning tafakkuri kengayadi.

Barkamol inson mustaqil qaror qabul qila oladigan, jamoada ishlay oladigan, tashabbuskor, yangiliklarga moslasha oladigan, muammoli va asabiy holatlarga chidamli, bu holatlardan chiqa oladigan bo'lishi kerak. Hamma bunday sifatlarni matematika ta'limida kompetensiyaviy yondashuvdan foydalanish asosida erishish mumkin.

Umumta'lim maktablarida o'qitiladigan fanlar orasida matematikaning alohida o'rin olishi, yoshlarni kelajakda texnologiyalar zamoni uchun mos intellektual jihatdan kuchli qilib tayyorlashning muhimligini asoslaydi. Matematika kelajakda kutilayotgan nanotexnologiyalar uchun qanchalik ko'pri bo'lsa, inson hayotidagi kundalik yumushlar uchun ham shunchalik hayotiy zaruratsdir. Shuning uchun ushbu fanni o'qitish samaradorligini oshirish borasida umumiy pedagogika va fanlarni o'qitish metodikasi sohasida qator ilmiy tadqiqot ishlari va islohotlar olib borilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda 997-son "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qaroriga muvofiq: "Respublika xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish, xalqaro aloqalarni o'rnatish, o'quvchi-yoshlarning ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini, eng avvalo, yosh avlodning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash hamda rag'batlantirish"- maqsadi belgilandi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 7-maydagi PQ-4708-son "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorida ta'limning barcha bosqichlarida matematika fanini o'qitish tizimini yanada takomillashtirish, pedagoglarning samarali mehnatini qo'llab-quvvatlash, ilmiy-tadqiqot ishlarining ko'lamini kengaytirish va amaliy ahamiyatini oshirish, xalqaro hamjamiyat bilan aloqalarni mustahkamlash maqsadida: "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish, ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish va ilmiy ishlanmalarni amaliyotga joriy qilishning maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional, oliy ta'lim tashkilotlari va ilmiy muassasalar o'rtasidagi yaqin hamkorlikni ta'minlovchi yaxlit tizimni shakllantirish; ilg'or xorijiy tajriba asosida maktabgacha yoshdagi bolalarda ilk matematik tasavvurlarni shakllantirish bo'yicha zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilish; umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim muassasalarida matematika fanlarini o'qitish sifatini oshirish, hududlarda matematika faniga ixtisoslashtirilgan maktablar faoliyatini rivojlantirish hamda yangi maktablarni tashkil etish; matematika fani bo'yicha kadrlarni, xususan, qishloq joylardagi maktablarning kadrlarini tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini rivojlantirish, matematika fani bo'yicha darsliklar va o'quv darsliklarni takomillashtirish"- kabi ustuvor yo'nalishlar belgilandi.

Uzluksiz ta'limning har bir bo'g'inida matematikaning o'rni va ahamiyati beqiyosligi qator ilmiy ishlar, madaniy meroslarda keltirilgan fikrlardan ayondir. Zero, tez suratlarda rivojlanayotgan, axborotlashayotgan jamiyatda samarali va qulay faoliyat yurita oladigan, vaziyatni tez tahlil qilib, mantiqiy fikrlay oladigan shaxsni shakllantirishda matematik bilimlar zarurdir. Umumbashariy madaniyatning tarkibiy

qismi sifatida matematika fanini o'qitishning ijtimoiy zarurat ekanligi pedagogik qarashlarda asoslab berilgan.

Matematika fanini o'qitishning asosiy maqsadi - o'quvchilarda kundalik faoliyatda qo'llash, fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish uchun zarur bo'lgan matematik bilim va ko'nikmalar tizimini shakllantirish va rivojlantirish; jadal taraqqiy etayotgan jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yurita oladigan, aniq va ravshan, tanqidiy hamda mantiqiy fikrlay oladigan shaxsni shakllantirish; milliy, ma'naviy va madaniy merosni qadrlash, tabiiy-moddiy resurslardan oqilona foydalanish va asrab-avaylash, matematik madaniyatni umumbashariy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida tarbiyalashdan iborat.

O'quvchilarga matematika fanini o'qitishning asosiy vazifalari sifatida quyidagilarni ko'rsatishimiz mumkin:

- o'quvchilar tomonidan matematik tushunchalar, xossalar, shakllar, usullar va algoritmlar haqidagi bilim, ko'nikmalar egallanishini ta'minlash;
- matematikaning ahamiyatini anglash, ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar, kundalik hayotda matematik bilim va ko'nikmalarni muvaffaqiyatli qo'llashga o'rgatish;
- o'quvchilarning individual xususiyatlarini rivojlantirgan holda mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirish;
- fanlar integratsiyasini inobatga olgan holda o'quvchilarda, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni, kreativlikni shakllantirish hamda ongli ravishda kasb tanlashga yo'naltirishdan iborat.

Milliy o'quv dasturida matematika fani quyidagi tayanch kompetensiyalardan iborat ekanligi belgilangan:

- kommunikativ;
- axborot bilan ishlash;
- o'z-o'zini rivojlantirish;
- ijtimoiy emotsional va fuqarolik.

Asosiy matematik tushunchalar va munosabatlar mohiyatini tushunish va ulardan tipik o'quv topshiriqlarini bajarishda foydalanish matematik kompetensiyalarning asosi hisoblanadi.

Matematik amaliyot kompetensiyalariga quyidagilar kiradi:

- mulohaza yuritish: matematikaga oid fikrni asoslash, isbotlash yoki o'zgalar fikriga munosabat bildirish uchun mantiqan asoslangan va tushunarli dalillarni keltirish;
- muloqot qilish: matematik tushuncha, belgi va timsollar asosida matematika tilida o'zaro muloqot qilish;
- ma'lumotlar bilan ishlash: ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va turli shakllarda tasvirlash;
- modellashtirish: o'quv va hayotiy muammolarni matematika tilida ifodalash, ularning matematik modelini qurish.

Matematik kompetensiya kundalik holatlarda vujudga keladigan muammolarni hal etish uchun matematik mushohada yurita olish va uni qo'llay olish qobiliyatiga ega bo'lishdir.

Matematik kompetensiya - turli darajada matematik mushohada yurita olish (mantiqiy va fazoviy tafakkur) hamda ma'lumotlarni taqdim etish usullarini puxta egallash va qo'llashni o'z ichiga oladi.

Matematik kompetensiya bilan bog'liq bo'lgan zarur bilim, malakalar va fanga bo'lgan qiziqish:

1. Matematika fanidan zaruriy bilimlar sonlar, kattaliklar va strukturalar, asosiy amallar va ma'lumotlarni taqdim etish usullari, matematik tushuncha va terminlar haqida qat'iy bilimlarni hamda matematika javob bera oladigan savollarni anglashlarni o'z ichiga oladi.

2. Inson matematikaga xos mulohaza yuritish, matematikada isbotni va matematikaning tilini tushunishi hamda buning uchun mos vositalardan foydalanishi malakalariga ega bo'lishi kerak.

3. Inson uyida va ishdagi kundalik vaziyatlarda asosiy matematik qonunlar va asosiy matematik usullarni tadbiiq etish hamda asoslangan mushohada yuritish ketma-ketligini qurish va uni baholash malakalariga ega bo'lishi kerak.

4. Matematikaga ijobiy munosabat haqiqatga nisbatdan hurmat, isbotlash uchun dalillarni izlash, ularning asoslanganligini baholay olish orqali shakllanadi.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, "matematik kompetensiya" tushunchasiga quyidagicha yondashish mumkin: bu vaziyatni strukturalash, matematik bog'lanishlarni aniqlash, jarayonlarni matematik modellarini tuzish, ularni tahlil qilish va ko'rinishlarini o'zgartirish, olingan natijalar bo'yicha tegishli asoslangan va maqbul xulosalar chiqarish orqali ijtimoiy va kasbiy faoliyatga tayyor bo'lish.

Kompetensiyaviy yondashuv asosida ta'lim berish sharoitida o'qituvchilarning o'z faoliyatiga yondashuvi ham o'zgarishi kerak. O'qituvchi bundan buyon darslik bilan birgalikda o'quvchilarga "obyektiv bilimlarni" yetkazuvchisi bo'lib qolmaydi. Zamonaviy o'qituvchining asosiy vazifasi o'quvchilarda tashabbuskorlik va mustaqillilik hissini hosil qilish, ularning har biri uchun o'zining iqtidori va qiziqishini amalga oshira oladigan rivojlantiruvchi muhitni yaratishdan iborat. Shuning uchun ham, matematika fani o'qituvchilarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish kurslari, pedagogika ta'lim muassasalaridagi ta'lim mazmunini qayta ko'rib chiqilishini hamda zamonaviy metodik darsliklarni dolzarb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda 997-son "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori
2. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirining 2021-yil 17-dekabrda 406-sonli buyrug'i.
3. S.Alixonov. Matematika o'qitish metodikasi. Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent — 2011-y.
4. Egamberdiyeva, N. A. "Raqamli ta'lim muhitida autizm sindromli bolalarni rivojlantirish. raqamli ta'limning zamonaviy tendentsiyalari va ularni ta'lim-tarbiya jarayoniga tadbiiq qilish yo'llari" mavzusidagi respublika ilmiyamaliy konferensiyasi.

5. Qodirova, F. U., & Egamberdiyeva, N. A. (2023). Ta'lim klasteri sharoitida autizm sindromli bolalarni tashxislash va korreksiyalash ishlarining mazmuni. Konferensiya, 1(1), 201-205.

1. Sultanbaev Daulet Barli'kbaevich FIZIKA DARSLARIDA KEYS-METODI ELEMENTLARIDAN FOYDALANISH.....	5
2. Egamberdiyeva Nigora Azizovna, Abduqodirova Zarina Aziz qizi ALOHIDA EHTYOJLI BOLALARDA MATEMATIK KOMPETENTLIKNI TARBIYALASH.....	10
3. Ишматова Озодахон Сироджовна, Рискулова Айнура Уразали кизи ЛОГОПСИХОЛОГИЯ.....	15
4. Egamberdiyeva Nigora Azizovna, Sharipov Mirjalol Jamoliddin o'g'li INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA O'QITUVCHI VA TYUTORNING SAMARALI HAMKORLIGI.....	18
5. Kobilova Shakhnoza Khudayshukurovna, Husanova Jasmina Zokhidjon's daughter COORDINATION OF PEDAGOGICAL MODELING WITH THE INNOVATIVE CLUSTER OF PEDAGOGICAL EDUCATION AS A FACTOR OF ENSURING SOCIAL SECURITY OF INCLUSIVE EDUCATION.....	22
6. Kobilova Shaxnoza Xudayshukurovna, Abdullayeva Sarvinoz Ne'mat qizi ESHITISHDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARIDA TABIATGA MUHABBAT HISSINI TARBIYALASH VA UNING SAMARADORLIGI.....	25
7. Kobilova Shaxnoza Xudayshukurovna, Tilavova Feruza Jamshid qizi ESHITISHDA NUQSONI BO'LGAN BOLALAR NUTQINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	28
8. Kobilova Shakhnoza Khudayshukurovna, Ikromova Nazokat Fakhriddin's daughter IT IS A SOCIAL NECESSITY TO DEVELOP A SPECIAL PROFESSIONAL PROFESOGRAM FOR STUDENTS WITH DISABILITIES WHO STUDIED IN THE PROCESS OF INCLUSIVE EDUCATION.....	32
9. Абдуллаева Гавхар Сапаровна, Усканова Азиза Алишер кизи РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ РАБОТА С ДЕТЬМИ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИИ.....	35
10. Safarov Farrux Farxodovich TALABALARDA VATANSEVARLIK VA MILLIY G'URUR TUYG'USINI TARBIYALASH.....	42
11. Jamshid Hakimov ZAMONAVIY TA'LIMNING RIVOJLANISHIDA PARADIGMAL YO'NALISHLAR.....	46
12. Sultanbaev Daulet Barli'kbaevich ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ФИЗИКЕ.....	51
13. Расулов Акбаржон Номозович МАКТАБЛАРДА КЛАСТЕР АСОСИДА “ИҚТИСОДИЙ БИЛИМ АСОСЛАРИ” ФАНИНИ ЎҚИТИШНИНГ АҲАМИЯТИ ВА УНИНГ ЎРНИ.....	59
14. Тиркашова Гузал Бахромовна УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИ ДИРЕКТОРЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН БОШҚАРУВ ФАОЛИЯТИДАГИ ПЕДАГОГИК ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ.....	63
15. Sh.N.Ibadullayeva, R.O.Yorqulova O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA INKLYUZIV TA'LIMNING ILK BOSQICHLARI.....	67
16. Sh.N.Ibadullayeva, D.F.O'tkirova INKLYUZIV TA'LIMGA YESHITISHDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNI NUTQIY LIHATDAN TAYYORLASHDA YAKKA MASHG'ULOT O'QITUVCHISI FAOLIYATINING AHAMIYATI.....	71
17. Sh.N.Ibadullayeva, S.Ye.Boqieva PEDAGOGIK AMALIYOT MAZMUNINI TAKOMILLASHTIRISH.....	74
18. Sh.N.Ibadullayeva, S.J.Muvassarova INKLYUZIV TA'LIMDA AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING O'RNI VA IMKONIYATLARI	77
19. Norova Durdona Yutpulla qizi	



AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
international scientific journal
2-son

Nashr qilingan sana: 25.03.2024.
Shrift: "Times New Roman".

“ACADEMIC JOURNAL” MCHJ

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +998950457172